

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-171094

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月29日

(51) IntCl<sup>6</sup>

B 6 3 H 11/107

A 6 2 C 29/00

識別記号

F I

B 6 3 H 11/107

A 6 2 C 29/00

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-342561

(22) 出願日 平成9年(1997)12月12日

(71) 出願人 000197746

株式会社石垣

東京都中央区京橋1丁目1番1号

(72) 発明者 石垣 栄一

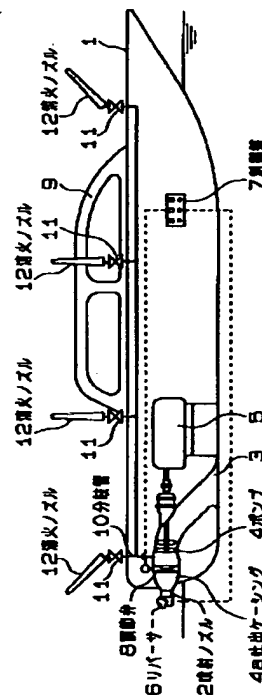
香川県坂出市駒止町2丁目5-9

(54) 【発明の名称】 ウォータージェット推進消防艇

(57) 【要約】

【課題】 ウォータージェット推進消防艇において、所望の位置に停船して消火作業をすることができる消防艇を提供する。

【解決手段】 ウォータージェット推進消防艇において、船尾に設けたリバーサ6を有する噴射ノズル2と、ジェット用のポンプ4との間における吐出ケーシング4aに、船上に設置した消火ノズル12への分岐管10および吐出ケーシング4aの流出路の開度を調節することができる開閉バルブを設け、これらリバーサ6および開閉バルブの操作装置を船上に設けた制御盤7に連結した。後方に噴出するジェット水と消火用のジェット水をバランスさせて船体を静止させた状態で消火作業をすることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウォータージェット推進消防艇において、船尾に設けたリバーサー6を有するジェット水の噴射ノズル2と、ジェット用のポンプ4との間における吐出ケーシング4aに、船上に設置した消火ノズル12への分岐管10および吐出ケーシング4aの流出路の開度を調節することができる調節弁8を設けるとともに、前記リバーサー6および調節弁8の操作装置を船上に設けた制御盤7に連結してなるウォータージェット推進消防艇。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はウォータージェット推進消防艇に関し、船体推進用のウォータージェットを消火に用いながら、船体を所望の位置に停めて消火作業をすることができる消防艇を提供せんとするものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の一般の消防艇では、消火に当たっては所望の位置に停船して吸水管を水中に投入してポンプによってウォータージェットを噴射している。また、ウォータージェットの吐出ケーシングからジェット水をとるように分岐管を設けたものも知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】然しながら、上述のような従来の消防艇では、ウォータージェットの噴射反力によって艇が動く難点がある。この問題は特に湾岸や河口水面をよく用いられる小型の消防艇で解決すべき課題となっている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は上述のような課題を解決し得るものであって、その要旨とするところは、ウォータージェット推進消防艇において、船尾に設けたリバーサーを有するジェットノズルと、ジェット用のポンプとの間における吐出ケーシングに、船上に設置した消火ノズルへの分岐管および吐出ケーシングの流出路の開度を調節することができる開閉バルブを設けるとともに、前記リバーサーおよび開閉バルブの操作装置を船上に設けた制御盤に連結したものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】この発明に係る消防艇は、上述のように構成してあり、目的地に向かうには船尾の噴射ノズルからのウォータージェットにより急行する。このとき、ウォータージェット推進艇であるので、船底部に抵抗物がなく、河口等の浅瀬でも急速に出動することができる。次いで、消火作業をするに当たっては分岐管からのジェット水を船上に設けた噴射ノズルから噴射する。このとき、この発明ではリバーサーおよび開閉弁によって、消火用の噴射ノズルからの噴射量を調節できる。すなわち、リバーサーの角度および開閉弁の開度を調節す

ることによって吐出ケーシング内の流量を調節することができ、消火用の噴射ノズルからのウォータージェットの反力を調節することができるものである。そして、吐出ケーシング内を流れるジェット水流圧力と噴射ノズルから噴射するウォータージェットの反力を均衡させて船体が動くのを防止することができるものである。以下、図面に基づいてこの発明を具体的に説明する。

## 【0006】

【実施例】図1はこの発明に係るウォータージェット推進艇の模式側面図を示し、図において符号1は船体、2は船尾に設けたウォータージェットの噴射ノズル、3はジェット水の吸込ダクト、4は吸込水の加圧用のポンプ、5はポンプ4の駆動機である。

【0007】次に、符号6は噴射ノズル2に設けたリバーサーであって、噴射ノズル2に基部が枢着されていて上下に回動して、ウォータージェットの噴出方向を変えることができるようにしてある。そして、その回動操作装置は、制御盤7に連結してある。また、符号8ポンプ4の後段に設けた吐出ケーシング4aに設けた調節弁であって、吐出ケーシング4a内のジェット水流の流路を絞ることができるようにしてあり、この調節弁8の調節機構も前述の制御盤7に連結してある。符号9はキャビンを示す。

【0008】また、吐出ケーシング4aには、ジェット水流の分岐管10が設けてあって、この分岐管10は開閉弁11を介して船上に設置した消火ノズル12に連結してある。(図2参照)

【0009】この発明に係る消防艇は、上述のように構成してあり、目的地に出動するには、船尾の噴射ノズル2を使用して急行する。このとき、艇の推進にウォータージェットを使用するので、船底部に航走の障害になるものがなく、河口等の浅瀬でも高速で航走することができる。また、消火に当たって、最適の位置に接近することができる。

【0010】そして、消火作業をするに当たっては、リバーサー6によって噴射ノズル2からのジェットの方向を変えて分岐管10に加圧水を送って消火作業に当たる。すなわち、分岐管10に送られたジェット水は、消火に適切な位置の消火ノズル12に送られて消火に当たるわけであり、このとき使用する消火ノズル12からのウォータージェットの反力が船艇に作用するが、この発明では船尾の噴射ノズル2から噴射するウォータージェットを噴射しつつ、消火ノズル12から噴射するので、この噴射ノズル2からの噴出するウォータージェットで上記の消火ノズル12からのウォータージェットによる反力が相殺されて船艇が移動するのを防止できるものである。

【0011】また、この消火ノズル12による消火作業時に、この発明ではリバーサー6によってポンプ4で発生したジェット水流の方向を変更できるので、船艇上に

3

4

設置したどの消火ノズル12を使用した場合においても、噴射ノズル2からそれに適応したジェット水を噴射することができるとともに、その圧力および噴出量も吐出ケーシング4aに設けた調節弁8によって調節することができる。

【0012】そして、これらリバーサー6および調節弁8の制御装置は、船体1に設けた制御盤7に連結してあるので使用する消火ノズル12に対応して、リバーサー6の方向および調節弁8の開度を手元で制御して最も適切な消火作業をすることができるものである。

【0013】

【発明の効果】このように、この発明に係る消防艇は、ウォータージェット推進船であるので、船底部に障害物がなく港湾や河口等の浅瀬へも迅速に急行できて消火作業上最も適切な場所に位置することができるとともに、

た調節弁によって、船体が動かされることなく消火ノズルからジェット水を噴出させて効率的な消火作業をすることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る消防艇の模式側面図である。

【図2】同じく、その模式平面図である。

【符号の説明】

2 噴射ノズル

4 ポンプ

10 4a 吐出ケーシング

6 リバーサー

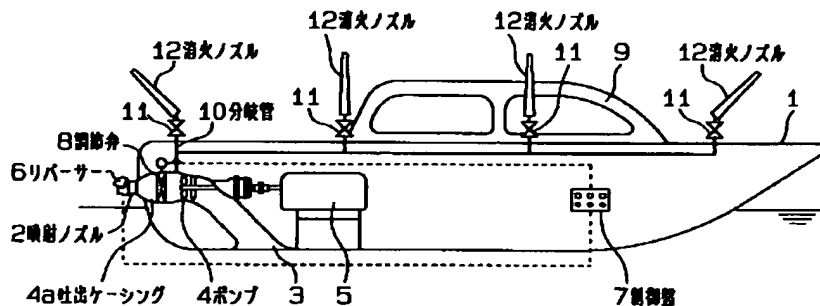
7 制御盤

8 調節弁

10 分岐管

12 消火ノズル

【図1】



【図2】

